



Acute injuries in children visiting the emergency department of Shahid Beheshti Hospital, Kashan, in 2019

Elahe Gerami ¹, Javad Amini Mahabadi ², Seyyed Ramin Madani ^{3*}, Seyyed Mohammadreza Tabatabaee ⁴, Hamidreza Gilasi ¹

¹ Student Research Committee, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

² Gametogenesis Sciences Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

³ Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

⁴ Trauma Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

⁵ Social Determinants of Health Research Center, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

*Corresponding author: Seyyed Ramin Madani, Department of Pediatrics, Faculty of Medicine, Kashan University of Medical Sciences, Kashan, Iran

Email: Drraminmadani@gmail.com

Received: 10 September 2024 Revised: 26 November 2024 Accepted: 26 November 2024

Abstract

Background and Aim: Acute injuries are among the most common reasons for pediatric emergency department visits. This study aimed to determine the types of acute injuries among children visiting the pediatric emergency department of Shahid Beheshti Hospital, Kashan, in 2019.

Methods: In this retrospective cross-sectional study, data on acute injuries in children under 15 years old who were referred to the pediatric emergency department of Kashan Shahid Beheshti Hospital in 2019 were collected. The main complaints investigated included accidents, falls, burns, electric shock, foreign body injuries, drowning, blunt trauma, bites, and poisoning. The outcomes assessed included complete recovery, partial recovery, disability, and mortality. The collected data were analyzed using SPSS version 26.

Results: The most common acute injuries in children were, respectively, accidents, falls, and poisoning. Most pediatric patients were triaged at level 3, indicating non-urgent injuries. Moreover, 34.72% of the patients were triaged at level 2, and 3.96% at level 1. The lowest number of injuries was recorded among children aged 0-1 year. In this study, 821 children were urban residents and 190 were rural residents. Surgery, suturing, and supportive care were the most common treatments provided.

Conclusion: Understanding the mechanisms of injury and the epidemiology of acute injuries in children, considering the potential complications, will have a positive impact on the quality of management and provision of facilities in the pediatric department.

Keywords: Epidemiology, Acute injury, Pediatric emergency department, Children



آسیب‌های حاد کودکان مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹

الهه گرامی^۱، جواد امینی مهابادی^۲، سید رامین مدنی^{۳*}، سید محمدرضا طباطبایی^۴، حمیدرضا گیلاسی^۵

^۱ کمیته تحقیقات دانشجویی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

^۲ مرکز تحقیقات گامتوزنزیس، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

^۳ گروه اطفال، دانشکده پزشکی، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

^۴ مرکز تحقیقات تروما، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

^۵ مرکز تحقیقات عوامل اجتماعی موثر بر سلامت، دانشگاه علوم پزشکی کاشان، کاشان، ایران

دریافت مقاله: ۱۴۰۳/۰۶/۲۰ اصلاح مقاله: ۱۴۰۳/۰۹/۰۶ پذیرش مقاله: ۱۴۰۳/۰۹/۰۶

چکیده

زمینه و هدف: آسیب‌های حاد از مهم ترین دلایل مراجعه کودکان به بخش اورژانس محسوب می‌شود. این مطالعه، با هدف تعیین آسیب‌های حاد کودکان مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹ اجرا شد.

روش‌ها: در این پژوهش مقطعی گذشته نگر، اطلاعات مربوط به آسیب‌های حاد کودکان زیر ۱۵ سال در اورژانس کودکان بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹ جمع آوری شد. شکایت اصلی مورد بررسی شامل تصادفات، سقوط، سوختگی، برق گرفتگی، آسیب ناشی از جسم خارجی، غرق شدگی، تروما به وسیله جسم سخت، گزش و مسمومیت‌ها بود. پیامدهای مورد ارزیابی نیز شامل بهبودی کامل، بهبودی نسبی، معلولیت و مرگ و میر بود. داده‌های جمع آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد آنالیز قرار گرفتند.

یافته‌ها: شایع ترین آسیب‌های حاد کودکان به ترتیب، تصادفات، سقوط و مسمومیت بود. اکثر مراجعین اطفال در هنگام پذیرش در سطوح سوم قرار گرفتند که نشان دهنده آسیب غیر اورژانس این بیماران است. ۳۴/۷۲٪ از شرکت کنندگان در سطح دوم و ۳/۹۶٪ در سطح اول تریاژ قرار داشتند. کمترین صدمات ثبت شده در بین کودکان، مربوط به گروه سنی ۰ تا یک سال بود. ۸۲۱ کودک ساکن شهر و ۱۹۰ کودک، ساکن روستا بودند. جراحی، بخیه و درمان‌های حمایتی، شایع ترین درمان‌های صورت گرفته بود.

نتیجه گیری: آگاهی از مکانیسم‌های آسیب و اپیدمیولوژی آسیب‌های حاد کودکان، با توجه به عوارض احتمالی، پیامد مطلوبی در کیفیت مدیریت و تامین امکانات در بخش اطفال خواهد داشت.

کلیدواژه‌ها: اپیدمیولوژی، آسیب حاد، اورژانس اطفال، کودکان

مقدمه

در سال‌های اخیر، میزان مراجعه به بخش اورژانس افزایش یافته است. گزارشی در سال ۲۰۱۵ نشان داد که ۲۴ درصد از کودکان کمتر از ۵ ساله و ۱۴ درصد از کودکان ۶ تا ۱۷ سال حداقل یکبار مراجعه به ED داشته‌اند [۱]. پیامد این پدیده، تحمیل بار اضافه بر پزشک، افزایش هزینه‌ها و افزایش خطر عفونت و مدت اقامت در بیمارستان است که نهایتاً منجر به ناراضی‌تی از خدمات ED می‌شود [۲].

برخی فاکتورهای خطر با مراجعه کودکان به ED ارتباط دارند که می‌توان از سن (کمتر از پنج سال)، جنسیت پسر، ملیت خارجی، وضعیت اجتماعی-اقتصادی پایین، سطح پایین سواد والدین، نزدیکی ED و خانه کودک و سکونت در مناطق شهری اشاره کرد. گفته می‌شود که مراجعه در فصول سرد و خارج ساعات کار، بیشترین زمان مراجعه ی اطفال به بخش اورژانس است. دلایل مراجعه، اکثراً به علل آسیب‌های روحی، بیماری‌های عفونی تنفسی و اختلالات گوارشی می‌باشد [۳]. مراجعات غیر اورژانس در مطالعات مختلف، ۵ تا ۹۰ درصد مراجعات ED را شامل می‌شود. این محدوده‌ی وسیع عمدتاً به دلیل معیارهای متفاوتی است که برای تعریف مراجعه غیر اورژانسی استفاده می‌شود که بر اساس کد تریاژ یا تشخیص، درمان در ED صورت می‌گیرد [۴، ۵]. در مجموع، ۲ تا ۸ درصد از شرکت کنندگان طبق مطالعات بین‌المللی می‌توانند "مراجعه‌کننده مکرر" تلقی شوند [۶]؛ در حالی که ۲ تا ۲۴ درصد از شرکت کنندگان بلافاصله پس از اولین ویزیت به ED مراجعه می‌کنند (مراجعه مجدد) [۷].

شایع‌ترین موارد اورژانس اطفال گزارش شده شامل ناراضی تنفسی، مسمومیت، تشنج، ترومای شدید، درد شکم، سنکوپ و اختلالات روانپزشکی می‌باشد [۸]. کودکان کمتر از ۱۵ سال که به خاطر یکی از انواع حوادث در سال ۱۳۷۸ طی مطالعه‌ای به یکی از ۱۷ بیمارستان دارای بخش اورژانس فعال شهر اهواز مراجعه نموده‌اند، مورد مطالعه قرار گرفته‌اند. در این مطالعه گفته شده است که پسرها بیشتر از دخترها دچار آسیب شده بودند (۶۸٪ در مقابل ۳۲٪). عمده‌ترین ساعات رخداد انواع حوادث در فاصله ساعت ۹ صبح تا ۱ بعد از ظهر بود. ضربه با اجسام مختلف (۳۷/۲٪)، سقوط از بلندی (۲۲/۸٪) و حوادث ترافیکی (۱۰/۶٪) از عمده‌ترین علل حوادث بودند [۹]. علاوه بر تروما، مسمومیت‌ها نیز از جمله علل مراجعه‌ی کودکان با آسیب حاد عنوان شده است. اکثر مسمومیت‌های حاد، خفیف و بدون عارضه بوده ولی ندرتاً عوارض خطیر داشته و حتی منجر به مرگ کودک می‌شوند. حدود ۷۰٪ مسمومیت‌ها در کودکان رخ می‌دهد، بیش از ۹۰٪ موارد مسمومیت تصادفی و به راحتی قابل پیشگیری می‌باشند. عوامل شایع مسمومیت حاد کودکان در هر منطقه به دلیل تفاوت‌های فرهنگی، اقتصادی و اجتماعی متغیر است. افزایش تولید و توزیع فرآورده‌های دارویی و شیمیایی جدید شیوع عوامل مسمومیت را تغییر می‌دهند [۱۰]. حدود ۹۵٪ موارد اتفاقی و ۵٪ عمدی و اکثراً به قصد خودکشی در کودکان بالای ۱۰ سال اتفاق می‌افتد. از نظر عوامل، مسمومیت داروها (۴۵/۵٪) در صدر قرار داشته و در مراتب بعدی به‌ترتیب شیوع، هیدروکربن‌ها

(۲۶٪)، ارگانوفسفره (۷٪)، ترکیبات آتروپینی و تاتوره (۶٪)، مرگ موش (۳۶٪)، اویوم‌ها (۲/۹٪)، منواکسید کربن (۲/۲٪) و بالاخره الکل، قارچ‌ها، گزش حشرات و حیوانات، مواد اسیدی و بازی با شیوع کم‌تر (جمعاً ۶/۸٪) قرار داشتند. متوسط زمان بستری در بیمارستان به دلیل مسمومیت، دو روز بوده و سه مورد از ۳۰۶ بیمار فوت کرده‌اند [۱۱]. ناراضی‌تی حاد تنفسی یکی از شایع‌ترین اورژانس پزشکی در کودکان است.

با توجه به نگرانی روز افزون از ازدحام بیش از حد در مراکز ED در دهه‌ی گذشته، ۳۰ تا ۶۳ درصد مراجعات به اورژانس اطفال، غیر اورژانس تشخیص داده شدند [۱۲]. همچنین، استفاده از اطلاعات اپیدمیولوژیک در استفاده از طرح‌های کنترل و پیشگیری از آسیب و نیز درمان مناسب و به موقع کمک شایانی می‌کند. بنابراین، با توجه به ازدحام بیش از حد در اورژانس‌های اطفال به علت مراجعات غیراورژانسی و غیر ضروری به مراکز اورژانسی، شناخت موارد اورژانسی جهت تفکیک این موارد بسیار با اهمیت است. هدف از این مطالعه، بررسی آسیب‌های حاد کودکان مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹ بود.

روش‌ها

از آنجا که سن بستری در اورژانس کودکان در بیمارستان شهید بهشتی کاشان و بسیاری از بیمارستان‌های کشور، کمتر از ۱۵ سال است، در این پژوهش کودکان زیر ۱۵ سالی که به بخش اورژانس اطفال و تصادفات بیمارستان بهشتی مراجعه کرده بودند، مشخص و به روش سرشماری وارد مطالعه شدند. اطلاعات دموگرافیک، شکایت اصلی، زمان بستری، سطوح پنج گانه تریاژ، مدت زمان بستری، اقدامات انجام شده و پیامد نهایی بیماران توسط چک لیستی از پیش تعیین شده از پرونده و سیستم اطلاعات بیمارستانی (HIS) بیمارستان جمع‌آوری شدند. با توجه به گذشته نگر بودن مطالعه، در صورت نقص در اطلاعات موجود در پرونده، بیماران از مطالعه خارج شدند. شکایت اصلی مورد بررسی در این مطالعه، شامل تصادفات، سقوط، سوختگی، برق‌گرفتگی، آسیب ناشی از جسم خارجی، غرق‌شدگی، تروما به وسیله جسم سخت، گزش و مسمومیت‌ها بود. کودکان از نظر انجام مداخلات مختلف مثل بخیه کردن پارگی‌ها، درمان دارویی، درمان حمایتی، اینتوباسیون، تعبیه لوله سینه‌ای، گچ‌گیری، سونداژ و اعمال جراحی ارزیابی شدند. پیامدهای مورد ارزیابی در مطالعه‌ی حاضر شامل بهبودی کامل، بهبودی نسبی، معلولیت و مرگ و میر مد نظر بود.

روش تجزیه و تحلیل آماری

داده‌های جمع‌آوری شده با استفاده از نرم افزار SPSS نسخه ۲۶ مورد آنالیز قرار گرفتند. متغیرهای کیفی توسط فراوانی و درصد فراوانی و متغیرهای کمی به‌صورت میانگین و انحراف معیار گزارش گردیدند. سطح معنی‌داری در مطالعه کمتر از ۰/۰۵ در نظر گرفته شد.

ملاحظات اخلاقی

داده‌های بیماران بدون ذکر نام و رعایت اصول محرمانگی از پرونده‌ها استخراج و با رعایت صداقت تجزیه و تحلیل شدند. روش اجرای پژوهش مورد تأیید کمیته اخلاق در دانشگاه علوم پزشکی کاشان قرار گرفت (IR.KAUMS.MEDNT.REC.1400.185). همچنین، با توجه به توضیحات ارائه شده در ادامه، به محققان دیگر کمک خواهد کرد تا روش انجام مطالعه را به‌طور دقیق درک کنند و در صورت نیاز پژوهش مشابهی را تکرار نمایند.

جمعیت مورد مطالعه

در این مطالعه مقطعی گذشته نگر توصیفی، فراوانی آسیب‌های حاد در کودکان مراجعه‌کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹ و به مدت یک‌سال بررسی شد. در این تحقیق، مراجعه‌کنندگان پس از دارا بودن معیارهای ورود به مطالعه، تحت بررسی و ارزیابی قرار گرفتند.

معیارهای ورود و خروج مطالعه

معیارهای ورود به مطالعه شامل کودکان زیر ۱۵ سال و مراجعه به اورژانس تصادفات یا اطفال بیمارستان شهید بهشتی کاشان بود. اطلاعات ناقص پرونده به‌عنوان معیار خروج از مطالعه در نظر گرفته شد.

نتایج

در این مطالعه، ۱۲۴۶ پرونده کودک زیر ۱۵ سال مراجعه‌کننده به بخش اورژانس اطفال و تصادفات بیمارستان بهشتی مورد مطالعه قرار گرفت. تعداد ۱۰۱۱ پرونده که از نظر اطلاعات مورد نیاز پژوهش کامل بودند، وارد مطالعه شدند.

تعیین فراوانی مکانیسم آسیب‌های به وقع پیوسته در کودکان همان‌طور که در جدول ۱ مشاهده می‌شود، تعداد ۱۰۱۱ نفر شرکت‌کننده در مطالعه، شایع‌ترین آسیب‌های به وقوع پیوسته، به-ترتیب، تصادفات (۷۳٫۸۹٪)، سقوط (۱۵٫۸۲٪) و مسمومیت (۵٫۸۳٪) بر حسب گروه سنی کودکان ۰ تا ۱۵ سال بود. تصادفات رانندگی به‌طور قابل توجهی از سایر علل بروز آسیب حاد شایع‌تر بود. در مطالعه‌ی صورت گرفته با بررسی کودکان از سنین ۰ تا ۱۵ سال، دریافتیم که شایع‌ترین گروه سنی دچار آسیب حاد در بین شرکت‌کنندگان، گروه سنی ۱۴ تا ۱۵ سال با فراوانی ۹۶ نفر (۹٫۴۹٪)، گروه سنی ۱۳ تا ۱۴ سال با ۹۱ نفر (۹٫۰٪) و سپس گروه سنی ۴ تا ۵ سال با فراوانی ۸۷ نفر (۸٫۶۰٪) از بین ۱۰۱۱ کودک به دست آمد. کمترین صدمات در بین شرکت‌کنندگان مربوط به گروه سنی ۰ تا یک سال با فراوانی ۳۳ نفر (۳٫۱٪) بود.

جدول ۱. فراوانی آسیب حاد برحسب سن در کودکان مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹

گروه سنی	تصادف	سقوط	برخورد با جسم سخت	جسم غرق شدگی	سوختگی	مسمومیت	آسیب ناشی از جسم خارجی	عژش	کل
۰ تا یک سال	۱۸	۷	۰	۰	۱	۶	۰	۳۲(۳/۱)	
یک تا ۲ سال	۳۰	۷	۰	۱	۳	۸	۰	۴۹(۴/۸۴)	
۳ تا ۴ سال	۴۲	۱۴	۱	۱	۱	۶	۱	۶۷(۶/۶۳)	
۴ تا ۵ سال	۵۸	۱۸	۲	۰	۰	۴	۱	۸۳(۸/۲۱)	
۵ تا ۶ سال	۶۴	۱۷	۳	۰	۰	۲	۱	۸۷(۸/۶۰)	
۶ تا ۷ سال	۴۶	۱۱	۱	۰	۰	۲	۱	۶۲(۶/۱۳)	
۷ تا ۸ سال	۵۱	۱۶	۳	۰	۰	۲	۱	۷۶(۷/۵۲)	
۸ تا ۹ سال	۴۵	۱۲	۲	۱	۱	۲	۰	۶۴(۶/۲۳)	
۹ تا ۱۰ سال	۵۲	۱۰	۰	۰	۰	۱	۱	۶۵(۶/۴۳)	
۱۰ تا ۱۱ سال	۳۳	۹	۱	۰	۰	۲	۰	۴۵(۴/۴۵)	
۱۱ تا ۱۲ سال	۴۸	۸	۰	۰	۰	۲	۲	۶۰(۵/۹۳)	
۱۲ تا ۱۳ سال	۵۹	۹	۲	۰	۰	۰	۱	۷۱(۷/۰۲)	
۱۳ تا ۱۴ سال	۵۲	۴	۱	۰	۱	۴	۰	۶۲(۶/۲۳)	
۱۴ تا ۱۵ سال	۷۲	۱۰	۱	۰	۰	۸	۰	۹۱(۹/۰)	
۱۵ تا ۱۶ سال	۷۷	۸	۰	۰	۰	۱۰	۱	۹۶(۹/۴۹)	
کل	۱۶۰(۱۵/۸۲)	۱۷(۱/۶۸)	۳(۰/۳۰)	۰	۷(۰/۳۰)	۵۹(۵/۸۳)	۸(۰/۷۹)	۱۰(۰/۹۹)	۱۰۱۱(۱۰/۰۰)

در جدول ۲، فراوانی آسیب‌های حاد در کودکان بر حسب خصوصیات جمعیت شناختی کیفی شامل جنسیت و محل زندگی کودکان نشان داده شد. بر اساس یافته‌های به دست آمده، در جدول ۲، ۳۱۳ نفر (۳۰/۹۶٪) از کودکان دچار آسیب حاد، دختر و ۶۹۸ کودک (۶۹/۰۴٪) پسر بوده‌اند. بر این اساس، شایع‌ترین علت حادثه در بین دختران به‌ترتیب تصادفات (۶۷/۷۰٪) و سقوط (۱۸/۵۳٪)

شایع‌ترین نوع حادثه در بین کودکان پسر، تصادفات (۷۶/۹۳٪) و سقوط (۱۴/۶۱٪) مشاهده شد. همچنین، ۸۲۱ نفر (۸۱/۲٪) ساکن شهر و ۱۹۰ کودک (۱۸/۷۹٪) ساکن روستا بوده‌اند. در بین کودکان شهری و روستایی شایع‌ترین حوادث رخ داده، به ترتیب، تصادفات، سقوط و مسمومیت‌ها مطرح شد.

جدول ۲. فراوانی آسیب حاد در کودکان برحسب متغیرهای دموگرافیک (بر حسب جنسیت، محل زندگی) مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹

پارامتر	تصادف	سقوط	برخورد با جسم سخت	غرق شدگی	برق گرفتگی	سوختگی	مسمومیت	آسیب ناشی از جسم خارجی	گزش	کل
زن	۷۴۷(۷۳/۸۹)	۱۶۰(۱۵/۸۲)	۱۷(۱/۶۸)	۳(۰/۳۰)	۰(۰/۰)	۷(۰/۶۹)	۵۹(۵/۸۳)	۸(۰/۷۹)	۱۰(۰/۹۹)	۱۰۱۱
مرد	۲۱۰(۶۷/۷۰)	۵۸(۱۸/۵۳)	۳(۰/۹۶)	۲(۰/۶۴)	۰(۰/۰)	۲(۰/۶۴)	۳۰(۹/۵۸)	۳(۰/۹۶)	۵(۱/۶۰)	۳۱۳(۳۰/۹۶)
روستایی	۵۳۷(۷۶/۹۳)	۱۰۲(۱۴/۶۱)	۱۴(۳/۰)	۱(۰/۱۴)	۰(۰/۰)	۵(۰/۷۲)	۲۹(۴/۱۵)	۵(۰/۷۲)	۵(۰/۷۲)	۶۹۸(۶۹/۰۴)
شهری	۱۴۱(۷۴/۲۱)	۳۴(۱۷/۸۹)	۲(۱/۰۴)	۲(۱/۰۴)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۸(۴/۲۱)	۲(۱/۰۴)	۱(۰/۵۲)	۱۹۰(۱۸/۷۹)
محل زندگی	۶۰۶(۷۳/۸۱)	۱۲۶(۱۵/۳۵)	۱۵(۱/۸۳)	۱(۰/۱۲)	۰(۰/۰)	۷(۰/۸۲)	۵۱(۶/۳۱)	۶(۰/۷۳)	۹(۱/۰۹)	۸۲۱(۸۱/۲۰)

تعیین فراوانی سطح تریاژ تعیین شده برای کودکان

در سطوح پذیرش سوم قرار می‌گیرند که نشان‌دهنده‌ی آسیب غیر اورژانس است. ۳۴/۷۲٪ از شرکت کنندگان در سطح دوم و ۳/۹۶٪ در سطح اول تریاژ قرار داشتند که آسیب حاد اورژانسی را نشان می‌دهد. در این مطالعه، بیماران در سطح سوم پذیرش به‌طور معنی‌داری تعداد بیشتری از بیماران دیگر داشتند.

در جدول ۳، سطوح تریاژ اطفال دارای آسیب حاد مشاهده می‌شود. طبق داده‌های جدول ۳، اکثر مراجعین اطفال (۶۱/۳۲٪)

جدول ۳. فراوانی سطح تریاژ تعیین شده‌ی کودکان مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹

سطوح پذیرش	تصادف	سقوط	برخورد با جسم سخت	غرق شدگی	برق گرفتگی	سوختگی	مسمومیت	آسیب ناشی از جسم خارجی	گزش	کل
سطح اول	۲۵	۶	۰	۱	۰	۲	۶	۰	۰	۴۰(۳/۹۶)
سطح دوم	۲۶۴	۳۹	۳	۲	۰	۳	۳۴	۲	۴	۳۵۱(۳۴/۷۲)
سطح سوم	۴۵۸	۱۱۵	۱۴	۰	۰	۲	۱۹	۶	۶	۶۲۰(۶۱/۳۲)
سطح چهارم و یا پنجم	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۰
کل	۷۴۷(۷۳/۸۹)	۱۶۰(۱۵/۸۲)	۱۷(۱/۶۸)	۳(۰/۳۰)	۰	۷(۰/۶۹)	۵۹(۵/۸۳)	۸(۰/۷۹)	۱۰(۰/۹۹)	۱۰۱۱

تعیین فراوانی پیامدهای آسیب در کودکان

آسیب حاد، بهبودی نسبی این بیماران بود. کمترین پیامد رخ داده، معلولیت این کودکان (۰/۴۹٪) مشاهده شد. توزیع فراوانی پیامدهای مختلف آسیب با یکدیگر تفاوت معنی‌داری نداشتند (جدول ۴).

پیامدهای آسیب در کودکان، شامل بهبودی کامل و نسبی، معلولیت، مرگ و اعزام بود. شایع‌ترین پیامد در بین کودکان دچار

جدول ۴. فراوانی پیامدهای آسیب در کودکان مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹

پارامتر	تصادف	سقوط	برخورد با جسم سخت	غرق شدگی	برق گرفتگی	سوختگی	مسمومیت	آسیب ناشی از جسم خارجی	گزش	کل
بهبودی کامل	۲۸۶	۴۸	۱	۱	۰	۰	۳۷	۷	۸	۳۸۸(۳۸/۳۸)
بهبودی نسبی	۴۳۷	۱۰۸	۱۵	۱	۰	۳	۱۸	۰	۱	۵۸۳(۵۷/۶۶)
معلولیت	۳	۱	۱	۰	۰	۰	۰	۰	۰	۵(۰/۴۹)
مرگ	۲۱	۳	۰	۱	۰	۰	۲	۰	۰	۲۷(۲/۶۷)
اعزام	۰	۰	۰	۰	۰	۴	۲	۱	۱	۸(۰/۷۹)
کل	۷۴۷(۷۳/۸۹)	۱۶۰(۱۵/۸۲)	۱۷(۱/۶۸)	۳(۰/۳۰)	۰	۷(۰/۶۹)	۵۹(۵/۸۳)	۸(۰/۷۹)	۱۰(۰/۹۹)	۱۰۱۱

دارای آسیب حاد، به ترتیب، جراحی (۵۰/۱۴٪)، بخیه (۲۲/۹۴٪) و حمایتی (۱۴/۲۴٪) دیده شد. درمان جراحی در بین شرکت کنندگان به‌طور معنی‌داری شایع‌تر از سایر درمان‌های بکار گرفته شده بود (جدول ۵).

در مطالعه‌ی صورت گرفته، انواع مداخلات درمانی شامل درمان‌های حمایتی، جراحی، دارویی، بخیه، گچ‌گیری، اینتوبیشن، تعبیه چست تیوب، سونداژ و اعزام گزارش شد. در بررسی‌های صورت گرفته، شایع‌ترین درمان‌های صورت گرفته برای کودکان

جدول ۵. فراوانی انواع مداخلات درمانی صورت گرفته برای کودکان دچار آسیب حاد مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹

پارامتر	تصادف	سقوط	برخورد با جسم سخت	غرق شدگی	برق	سوختگی	مسمومیت	آسیب ناشی از جسم خارجی	گزش	کل
حمایتی	۶۸(۴۷/۲۲)	۳۴(۲۳/۶۱)	۰(۰/۰)	۳(۲/۰۸)	۰(۰/۰)	۴(۴/۱۶)	۱۹(۱۳/۱۹)	۷(۴/۸۶)	۷(۴/۸۶)	۱۴۴(۱۴/۲۴)
جراحی	۳۹۹(۷۸/۷۰)	۹۱(۱۷/۹۵)	۱۴(۲/۷۶)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۱(۰/۲۰)	۰(۰/۰)	۲(۰/۳۹)	۰(۰/۰)	۵۰۷(۵۰/۱۴)
دارویی	۳۸(۳۸/۰)	۹(۹/۰)	۰(۰/۰)	۲(۲/۰)	۰(۰/۰)	۲(۲/۰)	۳۸(۳۸/۰)	۳(۳/۰)	۸(۸/۰)	۱۰۰(۹/۸۹)
بخیه	۳۰۹(۹۰/۰۸)	۱۹(۸/۱۸)	۴(۱/۷۱)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۳۳۲(۳۲/۹۴)
گچ گیری	۲۹(۴۸/۲۳)	۲۹(۴۸/۲۳)	۲(۳/۳۳)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۶۰(۵/۹۳)
اینٹیوبیشن	۶(۵۰/۰)	۱(۸/۳۳)	۰(۰/۰)	۲(۱۶/۶۶)	۰(۰/۰)	۱(۸/۳۳)	۲(۱۶/۶۶)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۱۲(۱۲/۶۳)
تعبیه										
چست تیوب	۵(۷۱/۴۳)	۱(۱۴/۲۸)	۰(۰/۰)	۱(۱۴/۲۸)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۷(۷/۳۶)
سونداژ	۵۲(۷۷/۶۴)	۵(۷/۳۵)	۴(۵/۸۸)	۳(۴/۶۹)	۰(۰/۰)	۱(۱/۴۷)	۲(۲/۹۴)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۶۸(۷۱/۵۸)
اعزام	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۰(۰/۰)	۴(۵۰/۰)	۲(۲۵/۰)	۱(۱۲/۵)	۱(۱۲/۵)	۸(۸/۴۲)
کل	۶۴(۶۷/۳۶)	۷(۷/۳۶)	۴(۴/۲۱)	۶(۶/۳۲)	۰(۰/۰)	۶(۶/۳۲)	۶(۶/۳۲)	۱(۰/۰۱)	۱(۰/۰۱)	۹۵(۱۰۰/۰)

۶ ساعت در اورژانس بستری بودند. ۱۴۸ نفر (۱۴.۷۵٪) نیز به بخش منتقل شده اند. تعداد ۴۸۵ نفر (۴۸.۳۵٪) نیز به اتاق عمل انتقال داده شدند. همچنین، تعداد ۲۹ نفر (۲.۸۹٪) از بیماران نیز در ICU بستری شده‌اند. در مقایسه‌ی بین مدت بستری در بین کودکان بستری، انتقال به اتاق عمل نسبت به سایر موارد بطور قابل توجهی از فراوانی شایع تری برخوردار بود (جدول ۶).

تعیین مدت زمان بستری در بیمارستان برای کودکان
در بین بیماران بستری شده به علت آسیب حاد، ترخیص زیر ۶ ساعت، بستری بیش از ۶ ساعت در اورژانس، انتقال به بخش و ICU مورد بررسی قرار گرفت. همان‌طور که در جدول ۶ نمایش داده شد، ۹۱ نفر (۹/۰۷٪) از بیماران در کمتر از ۶ ساعت از بیمارستان ترخیص شدند. ۲۵۰ نفر (۲۴.۹۲٪) از بیماران بیشتر از

جدول ۶. مدت زمان بستری در بیمارستان برای کودکان دچار آسیب حاد مراجعه کننده به اورژانس بیمارستان شهید بهشتی کاشان در سال ۱۳۹۹

پارامتر	تصادف	سقوط	برخورد با جسم سخت	غرق شدگی	برق گرفتگی	سوختگی	مسمومیت	آسیب ناشی از جسم خارجی	گزش	کل
ترخیص زیر ۶ ساعت	۷۵	۱۰	۰	۰	۰	۲	۳	۰	۱	۹۱(۹/۰۷)
بستری بیش از ۶ ساعت در اورژانس	۲۰۰	۲۷	۳	۰	۰	۱	۱۴	۱	۴	۲۵۰(۲۴/۹۲)
بخش	۶۱	۳۳	۱۴	۱	۰	۰	۳۲	۳	۴	۱۴۸(۱۴/۷۵)
ICU	۱۲	۶	۰	۲	۰	۰	۸	۱	۰	۲۹(۲/۸۹)
اتاق عمل	۳۹۹	۸۴	۰	۰	۰	۰	۰	۲	۰	۴۸۵(۴۸/۲۵)
کل	۷۴۷(۷۴/۴۷)	۱۶۰(۱۵/۹۵)	۱۷(۱/۶۹)	۳(۰/۲۹)	۰	۳(۰/۲۹)	۵۷(۵/۶۸)	۷(۰/۶۹)	۹(۰/۸۹)	۱۰۰۳

(۳۷/۲٪)، سقوط از بلندی (۲۲/۸٪) و حوادث ترافیکی (۱۰/۶٪) از عمده‌ترین علل حوادث بودند. همچنین، در مطالعه‌ای که توسط Dolatabadi و همکارانش در سال ۲۰۱۶ [۱۴] بیان کردند که حوادث رانندگی با ۲۸۶ مورد (۵۲/۳ درصد) شایع‌ترین مکانیسم و ناحیه سر و گردن با ۲۱۷ مورد (۳۹/۷ درصد) شایع‌ترین محل تروما بودند.

شایع‌ترین شکایت در نوزادان، تب با ۳۷/۴٪ و درد شکمی با ۱۵/۴٪ در پژوهش Kwak و همکاران (۲۰۱۲) [۱۵] گزارش شد. در مطالعه‌ای Vakili و همکاران (۲۰۱۶) [۱۶]، ۳۰۰ کودک زیر شش سال بررسی شدند که صدمه بدنی ۵۰/۷ درصد، سوختگی ۱۵،۳ درصد، سقوط ۱۲ درصد، مسمومیت ۱۱ درصد، حادثه ترافیکی ۱۰/۳ درصد و غرق شدگی ۰/۷ درصد علل سوانح در

بحث

شایع‌ترین آسیب‌های به وقوع پیوسته، به ترتیب، تصادفات (۷۳/۸۹٪)، سقوط (۱۵/۸۲٪) و مسمومیت (۵/۸۳٪) بود. شایع‌ترین علت حادثه هم در بین دختران و هم کودکان پسر، تصادفات و سقوط مشاهده شد. اکثر مراجعین اطفال (۶۱/۳۲٪) در سطوح پذیرش سوم قرار می‌گیرند که نشان‌دهنده‌ی آسیب غیر اورژانس این بیماران است. ۳۴/۷۲ درصد از شرکت‌کنندگان در سطح دوم و ۳/۹۶٪ در سطح اول تریاژ قرار داشتند که آسیب حاد اورژانسی را نشان داد. هم راستا با مطالعه‌ی ما، در مطالعه‌ی Rasooly و همکاران در سال ۲۰۱۴ [۶] عنوان شد که تروما شایع‌ترین دلیل ویزیت بخش اورژانس در بین کودکان بود. Soury و همکاران (۲۰۰۲) [۱۳] ۱۳۸۱ مشخص کردند که ضربه با اجسام مختلف

در مطالعه‌ی صورت گرفته توسط Olympia و همکاران (۲۰۱۸) [۲۱] نتیجه گرفته شد که ۱۲ درصد بستری و ۴ درصد مداخله جراحی فوری داشتند. تحقیق دیگری مشخص کرد که اکثر بیماران (۸۱/۲٪) ترخیص و ۱۵/۳٪ بستری شدند [۱۵].

در مطالعه‌ی حاضر، شایع‌ترین درمان‌های صورت گرفته برای کودکان دارای آسیب حاد، به ترتیب، جراحی، بخیه و حمایتی بود. به‌طور مشابه در مطالعه‌ی Coulthard و همکاران (۲۰۱۹) [۱۹] نیز در ۲۸/۴ درصد موارد نفر جراحی لازم بود. تحقیق Olympia و همکاران (۲۰۱۸) [۲۱] شایع‌ترین پروسیجرهای انجام شده را رگ‌گیری (IV placement) گچ‌گیری یا آتل بندی شکستگی و دررفتگی اندام و ترمیم پارگی در رده‌های بعدی بود.

از محدودیت‌های این مطالعه میتوان به اجرای مطالعه بر روی موارد ارجاعی به بیمارستان اشاره نمود و اطلاعات سایر بیمارانی که در صحنه حادثه فوت شده بودند یا در منزل یا مراکز سرپایی مورد درمان قرار گرفته بودند؛ در دسترس نبود.

نتیجه‌گیری

با توجه به نتایج به دست آمده از بررسی فراوانی آسیب حاد در بین اطفال، دریافتیم که درصد بالایی از تروما و آسیب حاد اطفال به دلیل تصادفات و در سنین ۱۳ تا ۱۵ سال و در پسران بود. همچنین زمان وقوع این آسیب‌ها غالباً در طی شب و در تعطیلات بود. آگاهی از مکانیزم آسیب و اپیدمیولوژی آن می‌تواند در جهت آموزش خانواده‌ها و جلوگیری از وقوع این آسیب‌ها کمک کننده باشد. از طرف دیگر، اطلاع از آمار بستری و عوارض این بیماری‌ها می‌تواند در اولویت بندی خریداری تجهیزات، تامین امکانات، تخت بستری و برنامه‌ریزی جهت آموزش کادر درمان در مدیریت این بیماری‌ها موثر باشد.

تشکر و قدردانی: نویسندگان از مرکز تحقیقات

گامتوزنیزس دانشگاه علوم پزشکی کاشان و واحد توسعه تحقیقات بالینی بیمارستان شهید بهشتی کاشان کمال تشکر و قدردانی را دارند.

نقش نویسندگان: ارائه ایده و طرح اولیه/ جمع آوری داده

ها/ تکمیل پرسشنامه‌ها/ معاینه بیمار/ تحلیل و تفسیر داده‌ها/..... همه نویسندگان در نگارش اولیه مقاله یا بازنگری آن سهیم بودند و همه با تایید نهایی مقاله حاضر، مسئولیت دقت و صحت مطالب مندرج در آن را می‌پذیرند.

تضاد منافع: نویسندگان تصریح می‌کنند که هیچ گونه تضاد

منافعی در مطالعه حاضر وجود ندارد.

منابع

1. Simon HK, Hirsh DA, Rogers AJ, Massey R, Deguzman MA. Pediatric emergency department overcrowding: electronic medical record for identification of frequent, lower acuity visitors. Can

کودکان بود. Sasan و همکاران (۲۰۱۱) [۱۷] دریافتند که سقوط در بین ۱۳/۴ درصد، حالت خفگی ناشی از اسپیراسیون مواد ۵/۱ درصد و تصادف با وسایل نقلیه، ۳/۹٪ مسمومیت، در ۱۰/۹ افراد و سوختگی در ۱۱٪ افراد و بریدگی در ۱۲/۸ درصد افراد، و برق گرفتگی در ۰/۶ درصد از افراد رخ داد.

بر اساس یافته‌های به‌دست آمده، ۳۱۳ نفر (۳۰/۹۶٪) از کودکان دچار آسیب حاد، دختر و ۶۹۸ کودک (۶۹،۰۴٪) پسر مشاهده شدند. در پژوهش Souri و همکاران (۲۰۰۲) [۱۳] و Dolatabadi و همکاران (۲۰۱۶) [۱۴]، پسرها بیشتر از دخترها دچار آسیب شده بودند (۶۷٪ در مقابل ۳۳٪). با توجه به نتایج به‌دست آمده و مقایسه آن با مطالعات انجام شده در می‌یابیم که در اکثریت مطالعات، پسران بیش از دختران در معرض تروما قرار دارند. وقوع بیشتر تروما در بین کودکان پسر را می‌توان به دو عامل نسبت داد. از یک سو، کودکان پسر بیشتر اجازه حضور در شرایط پرخطر را پیدا می‌کنند. از سوی دیگر، فراوانی رفتارهای پر خطر در بین کودکان پسر بیشتر است. میزان ابتلای کودکان پسر به اختلال بیش فعالی-کمبود توجه در حدود ۲ برابر کودکان دختر است که منجر به افزایش رفتارهای مخاطره آمیز می‌گردد [۱۸].

در این مطالعه، شایع‌ترین گروه سنی دچار آسیب حاد در بین شرکت کنندگان، گروه سنی ۱۴ تا ۱۵ سال بود. کمترین صدمات در بین شرکت کنندگان مربوط به گروه سنی ۰ تا یک سال دیده شد. در مطالعه Coulthard و همکاران (۲۰۱۹) [۱۹] کودکان صفر تا ۴ سال در مقایسه با گروه‌های سنی ۵ تا ۹ سال (۵/۶٪ مرگ و میر) کمترین احتمال زنده ماندن از آسیب را داشتند. بر خلاف نتایج به دست آمده، در مطالعه Kwak و همکاران [۱۵] در سال ۲۰۱۲، در بین تمام گروه‌های سنی، گروه ۱ تا ۴ ساله (۴۲،۳ درصد) بزرگ‌ترین گروه بود. بیشترین موارد تروما زیر ۱۴ سال مراجعه کننده به بخش اورژانس بیمارستان امام حسین با مکانیسم تصادفات رانندگی در مطالعه‌ی Dolatabadi و همکاران (۲۰۱۶) [۱۴] گزارش شد.

تعداد ۸۲۱ نفر (۸۱/۲٪) ساکن شهر و ۱۹۰ کودک، (۱۸/۷۹٪) ساکن روستا بودند. در بین کودکان شهری و روستایی شایع‌ترین حوادث رخ داده، به ترتیب، تصادفات، سقوط و مسمومیت‌ها بود. در مطالعه‌ی Haresabadi و همکاران (۲۰۱۰) [۲۰] بیان شد که بیشتر مسمومیت‌ها (۵۶/۹٪) در جمعیت روستایی رخ داده بود. در مطالعه‌ی انجام شده، تفاوت چندانی بین حوادث در بین کودکان روستایی و شهری وجود نداشت.

شایع‌ترین پیامد در بین کودکان دچار آسیب حاد، به ترتیب بهبودی نسبی، بهبودی کامل و مرگ و معلولیت این کودکان بود.

we effectively identify patients for enhanced resource utilization? J Emerg Med. 2009; 36(3): 311-6. doi:10.1016/j.jemermed.2007.10.090 PMID:18657929

2. Hoot NR, Aronsky D. Systematic review of emergency department crowding: causes, effects, and solutions. *Ann Emerg Med.* 2008; 52(2): 126-36. doi:10.1016/j.annemergmed.2008.03.014 PMID:18433933 PMCID:PMC7340358
3. Morrison AK, Schapira MM, Gorelick MH, Hoffmann RG, Brousseau DC. Low caregiver health literacy is associated with higher pediatric emergency department use and nonurgent visits. *Acad Pediatr.* 2014; 14(3): 309-14. doi:10.1016/j.acap.2014.01.004 PMID:24767784 PMCID:PMC4003496
4. Brousseau DC, Hoffmann RG, Nattinger AB, Flores G, Zhang Y, Gorelick M. Quality of primary care and subsequent pediatric emergency department utilization. *Pediatrics.* 2007; 119(6): 1131-8. doi:10.1542/peds.2006-3518 PMID:17545380
5. Durand AC, Gentile S, Devictor B, Palazzolo S, Vignally P, Gerbeaux P, et al. ED patients: how nonurgent are they? Systematic review of the emergency medicine literature. *Am J Emerg Med.* 2011; 29(3): 333-45. doi:10.1016/j.ajem.2010.01.003 PMID:20825838
6. Rasooly IR, Mullins PM, Alpern ER, Pines JM. US emergency department use by children, 2001-2010. *Pediatr Emerg Care.* 2014; 30(9): 602-7. doi:10.1097/PEC.0000000000000204 PMID:25162688
7. Logue EP, Ali S, Spiers J, Newton AS, Lander JA. Characteristics of patients and families who make early return visits to the pediatric emergency department. *Open Access Emerg Med.* 2013; 5: 9-15. doi:10.2147/OAEM.S43621 PMID:27147868 PMCID:PMC4806876
8. Fuchs S, Jaffe DM, Christoffel KK. Pediatric emergencies in office practices: prevalence and office preparedness. *Pediatrics.* 1989; 83(6): 931-39. doi:10.1542/peds.83.6.931 PMID:2726348
9. Soori H. Epidemiology of children's cycling injuries in Ahwaz, Islamic Republic of Iran. *East Mediterr Health J.* 2002; 8(2-3): 308-14. doi:10.26719/2002.8.2-3.308 PMID:15339118
10. Riordan M, Rylance G, Berry K. Poisoning in children 1: general management. *Arch Dis Childhood.* 2002; 87(5): 392-96. doi:10.1136/adc.87.5.392 PMID:12390909 PMCID:PMC1763068
11. Nagi N, Abdullallah Z. Kerosene poisoning in children in Iraq. *Postgraduate Med J.* 1995; 71(837): 419-22. doi:10.1136/pgmj.71.837.419 PMID:7567734 PMCID:PMC2397992
12. Doctor K, Correa K, Olympia RP. Evaluation of an after-hours call center: are pediatric patients appropriately referred to the emergency department? *Pediatric Emergency Care.* 2014; 30(11):798-804 doi:10.1097/PEC.0000000000000262 PMID:25343736
13. Arhami Dolatabadi A, Mohseninia N, Amiri M, Motamed H, Halimi Asl A. Pediatric Trauma Patients in Imam Hossein Emergency Department; an Epidemiologic Study. *Iran J Emergency Med.* 2016; 3(1): 8-4. doi:10.15171/jept.2017.09
14. Kwak YH, Kim DK, Jang HY. Utilization of Emergency Department by Children in Korea. *JKMS.* 2012; 27(10): 1222-28. doi:10.3346/jkms.2012.27.10.1222 PMID:23091321 PMCID:PMC3468760
15. Vakili M, Momeni Z, Mohammadi M, Koohgardi M. Epidemiological study of accidents in children under 6 years of azadshahr yazd in 2011. *Pajouhan Sci J.* 2016; 14(3): 49-57. doi:10.21859/psj-140349
16. Sasan MS, Beykzadeh E, Saeedinejat S, Deldar K, Khajedaluee M. Epidemiology of Injuries in Toddlers and Infants (6-24 Months). *Med J Mashhad Univ Med Sci.* 2011; 54(4): 201-06.
17. Marsac ML, Hildenbrand AK, Kohser KL, Winston FK, Li Y, Kassam-Adams N. Preventing posttraumatic stress following pediatric injury: a randomized controlled trial of a web-based psycho-educational intervention for parents. *J Pediatric Psychol.* 2013; 38(10): 1101-11. doi:10.1093/jpepsy/jst053 PMID:23912164 PMCID:PMC3809727
18. Coulthard MG, Varghese V, Harvey LP, Gillen TC, Kimble RM, Ware RS. A review of children with severe trauma admitted to pediatric intensive care in Queensland, Australia. *PLoS One.* 2019; 14(2): e0211530 doi:10.1371/journal.pone.0211530 PMID:30730910 PMCID:PMC6366734
19. Haresabadi M, Sedaghat M, Vejdani M, Ahrari S, Toghian CN, Momeni A. Epidemiologic study of acute poisoning in children aged under 12 years referred to Imam Reza hospital 2010-2012. 2013. doi:10.29252/jnkums.5.1.47
20. Olympia RP, Wilkinson R, Dunnick J, Dougherty BJ, Zauner D. Pediatric Referrals to an Emergency Department From Urgent Care Centers. *Pediatr Emerg Care.* 2018; 34(12): 872-77. doi:10.1097/PEC.0000000000000955 PMID:27753717

How to Cite this Article:

Gerami E, Amini Mahabadi J, Madani SR, Tabatabaee SM, Gilasi H. Acute injuries in children visiting the emergency department of Shahid Beheshti Hospital, Kashan, in 2019. *Fez Med Sci J* 2024; 28 (5): 546-553. doi: 10.48307/FMSJ.2024.28.5.546